

⑫ 公開特許公報(A) 平4-79347

⑤ Int. Cl.³H 01 L 21/68
21/02

識別記号

V
Z

庁内整理番号

8624-4M
8518-4M

⑬ 公開 平成4年(1992)3月12日

審査請求 未請求 請求項の数 1 (全3頁)

⑭ 発明の名称 ウェハキャリア

⑯ 特 願 平2-194233

⑰ 出 願 平2(1990)7月23日

⑱ 発 明 者 土 田 知 明 長野県諏訪市大和3丁目3番5号 セイコーエプソン株式
会社内⑲ 出 願 人 セイコーエプソン株式 東京都新宿区西新宿2丁目4番1号
会社

⑳ 代 理 人 弁理士 鈴木 喜三郎 外1名

明 細 書

1. 発明の名称

ウェハキャリア

2. 特許請求の範囲

半導体ウェハを真空状態で維持し、半導体装置製造装置から半導体装置製造装置への半導体ウェハの移動を、真空中で行なうことを特徴とするウェハキャリア。

3. 発明の詳細な説明

〔産業上の利用分野〕

本発明は、半導体装置製造工程に用いるウェハキャリアに関する。

〔従来の技術〕

従来の技術としては、ウェハキャリアは、特開昭64-49239に記載された第1図・第4図のように、また実公昭62-46266の第2図の様に半導体ウェハが大気圧下で、運搬・保管される様な構造となっていた。

〔発明が解決しようとする課題及び目的〕

しかし、前述の従来技術では、キャリア内の半導体ウェハが大気にさらされてしまうため、大気中の水蒸気・酸素が半導体ウェハの表面に到達し、自然酸化膜の生成・吸湿等が起こり、半導体装置製造時に、接触抵抗の増大・膜質の悪化等の問題を発生させていた。また、大気中に存在する異物の半導体ウェハへの付着も完全には防ぐことが出来なかった。さらに、真空処理を必要とする半導体装置の製造装置では、処理前に半導体ウェハの置かれている雰囲気は大気圧状態から減圧まで真空引きし、処理後には半導体ウェハの置かれている雰囲気を真空状態から大気圧状態まで戻す必要がある。真空引き及び大気圧状態への移行に時間が費やされており、かつ、真空引き及び大気圧状態への移行という圧力の変動は、異物の巻き上げ・半導体ウェハへの付着を引き起こす場合もあった。

そこで、本発明は従来のこのような課題を解決するもので、半導体装置製造の単純化・安定化・スループット上昇及び、半導体装置製造時の半導

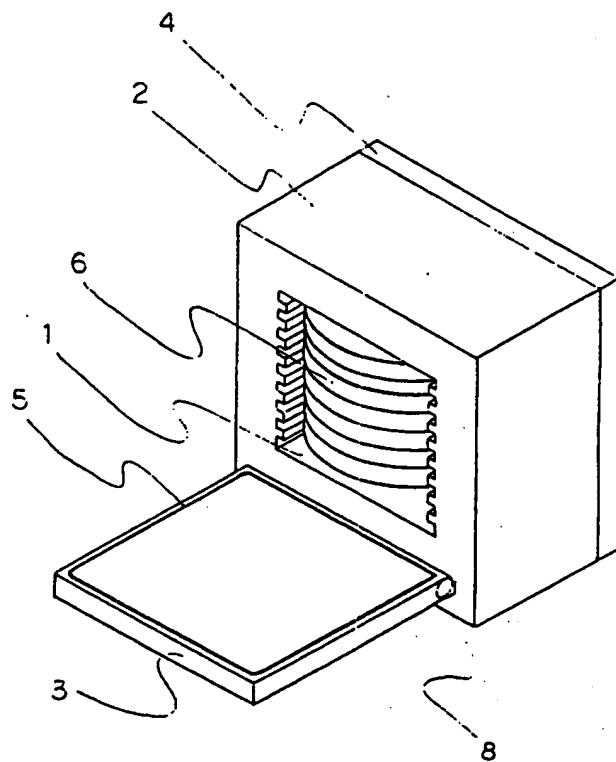
9 . . . 真空ポンプ

12 . . . 反応室

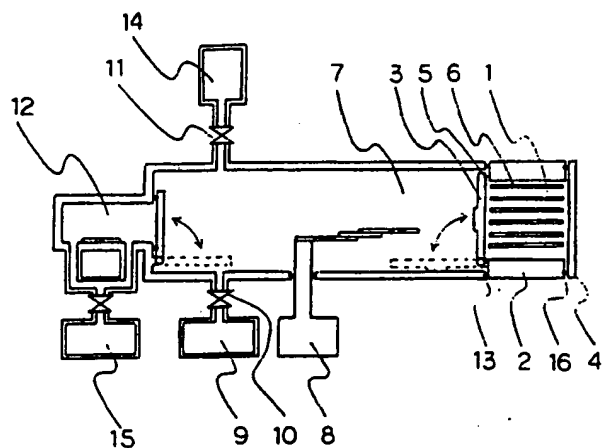
以上

出願人 セイコーエプソン株式会社

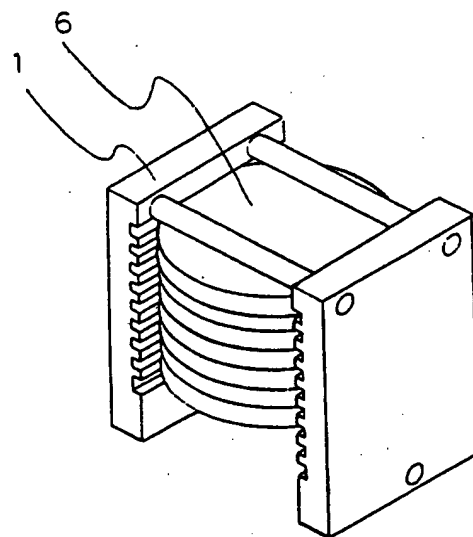
代理人 弁理士 鈴木喜三郎 他1名



第 1 図



第 2 図



第 3 図